



Comparação dos métodos de pesquisa de parasitas intestinais utilizados nos laboratórios clínicos em Cabo Verde com o método de Ritchie modificado.



MARTINS, Carlos M.C., PIRES, Cecílio M., ANDRADE, Luís D.
Universidade Jean Piaget de Cabo Verde,
Hospital Regional Santiago Norte Dr. Santa Rita Vieira, Laboratório Análises Clínicas

INTRODUÇÃO

As parasitoses intestinais constituem um grave problema de saúde pública, sendo o diagnóstico laboratorial essencial na sua identificação e controlo, tornando-se importante a escolha do método de eleição no processo, para que seja feito um diagnóstico fidedigno, através de técnicas sensíveis e específicas. Várias técnicas são usadas na identificação e pesquisas destes microrganismos, entre os quais o exame directo/ a fresco, métodos de concentração, como método de Willis, método de Faust e Cols, método bifásico de Ritchie modificado, técnicas de sedimentação como Hoffmam, Pons e Janer, método de Baermann, método de Graham (fita adesiva), métodos de coloração como hematoxilina férrica, coloração tricrômica, assim como uso de técnicas moleculares e testes rápidos (DOLDMAN, 2009).

O presente estudo teve como objectivo avaliar a sensibilidade e especificidades das técnicas utilizadas no diagnóstico de parasitas intestinais nos laboratórios públicos de análises clínicas em Cabo Verde comparativamente ao método de Ritchie modificado. O estudo envolveu a análise de 251 amostras recolhidas em crianças dos 2 a 12 anos da comunidade de Rincão de Santa Catarina. Os métodos de diagnóstico laboratoriais utilizados foram os métodos de concentração de Willis, Ritchie modificado por Sales de Cunha e exame a fresco/directo. As amostras foram analisadas na Unidade Sanitária Base de Rincão e no Laboratório análises Clínica do Hospital Regional Santiago Norte. Para análise estatística, foram utilizadas Excel (2007), SPSS (versão 17). O método de Ritchie modificado mostrou ser mais sensível que o método de concentração de Willis. Também verificou-se a necessidade da realização de técnicas cada vez mais sensíveis no diagnóstico laboratorial dos parasitas intestinais nos laboratórios de análises clínicas estatais no País.

MATERIAIS E MÉTODOS

As amostras foram recolhidas nas crianças dos 2 a 12 anos da comunidade de Rincão de Santa Catarina, entre Junho a Setembro de 2011 e foram analisadas no Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Regional Santiago Norte. Para a pesquisa dos parasitas intestinais realizou-se as técnicas de concentração de Willis, Ritchie Modificado associado ao método directo/exame a fresco. Os dados obtidos foram organizados e analisados usando os programas estatísticos Excel e SPSS versão 17. Para a correlação entre as variáveis usou-se o teste χ^2 (Qui quadrado), com nível significância 95%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO Das 251 crianças envolvidas no estudo, 94,8% tinham amostras de fezes positiva, dos quais 99,6% estavam infectadas por protozoário, 26,9% estavam infectadas por helminto, resultados superiores ao estudo realizado por BENZERROUG *et al.*, 2005, que poderá ser explicada pela diferença dos métodos de pesquisa de parasitas intestinais, contudo os resultados vão de encontro a estudo realizado por PIRES A., 2011

Tabela 1:Frequência de amostras positivas e negativas nas 251 amostras.

Designação	Frequência
Amostras positivas (n=251)	238 (94,8%)
Amostras negativas (n=251)	13 (5,2%)
Infecção por protozoários (n=238)	237 (99,6%)
Infecção por helmintos (n=238)	64 (26,9%)

Tabela 2: Frequência de protozoários encontrados, pelos métodos utilizados.

Métodos de pesquisa de parasitas intestinais	Detecção de Protozoários		Total de positivos
	Sim	Não	
Exame a fresco/ directo	220	17	237
Método de Ritchie modificado	189	48	237
Método de Willis	47	190	237

Relativo a tabela 2, verificou-se que dos 237 casos de amostras positivos por protozoários foram detectadas pelo exame directo/ a fresco 220 casos, métodos de Ritchie modificado 189 dos casos e pelo método Willis 47 dos casos. Verificou-se alta sensibilidade do exame a fresco/ directo e concentração de Ritchie modificado para pesquisa de protozoários, enquanto que o método de concentração de Willis mostrou baixa sensibilidade, por ser menos específico para a pesquisa de protozoários.

Tabela 3: Frequência de helmintos encontrados pelos métodos utilizados.

Métodos de pesquisa de parasitas intestinais	Detecção de helmintos		Total de positivos
	Sim	Não	
Exame directo/ a fresco	56	8	64
Método de Ritchie modificado	55	9	64
Método de Willis	43	21	64

A tabela 3 mostra que dos 64 casos positivos de helmintos foram detectadas, 56 casos pelo exame directo, 55 casos pelo método de Ritchie e 43 pelo método de Willis. Observando-se os resultados da tabela 3, pode-se notar que as três técnicas se mostraram sensíveis para a pesquisa de helmintos, com maior ênfase para mos métodos de concentração de Ritchie modificado e exame a fresco/ directo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS: DOLDMAN, Emanuel; GREEN , Lorrence H.; *Practical Handbook of Microbiology*, 2ª edition; London 2009; (Pag: 731-764);/ENGELKIRK, Paul; ENGELKIRK; Janet; *Laboratory diagnosis of infectious diseases*, Lippincott Williams & Wilkins; Philadelphia. 2008;/NEVES, David Perreira; *Parasitologia Humana*; 11ª edição; 2005; (Pag: 33-309); PIRES, A.F.P.R; *Ocorrência de enteroparasitas entre escolares das escolas da Capelinha e Colégio da Turminha* (1º e 2º ano de escolaridade); Cidade da Praia, 2010. /PIRES, Cecílio M., MIRANDA Ana Odete V.; MARTINS, Carlos M.C.; VEIGA, Evanilda O.M.; *Parasitoses intestinais diagnosticados no Laboratório Análises Clínicas Hospital Regional Santiago Norte Dr. Santa Rita Vieira, entre 2007 a 2010*; Achada Falcão, 2011./REY, L.; Parasitologia; edições Guanabara Koogan; 4ª edição, 2008;

Tabela 4: Relação de positividade entre amostras positivas em relação as técnicas aplicadas.

Técnica/Método	Resultados por Técnica/Método		Total de positivos (n=238)
	Positivo	Negativo	
Exame a fresco/Directo	221 (92,9%)	17 (7,1%)	238 (100%)
Ritchie modificado	187 (78,6%)	51 (21,4%)	238 (100%)
Concentração de Willis	48 (20,2%)	190 (79,2%)	238 (100%)

Em relação aos resultados da análise de fezes, tendo em conta as técnicas observou-se 92,9% de positividade para o exame a fresco/directo em relação a totalidade dos casos positivos, 78,6% para método de Ritchie modificado e 20,2% para o método de concentração de Willis. Neste trabalho verificou-se maior sensibilidade do método de concentração de Ritchie modificado em relação ao método de concentração de Willis, isto deve-se pela capacidade que o método de Ritchie modificado tem de detectar tanto helmintos como protozoários com melhor visibilidade e clareza na identificação dos parasitas intestinais.

Gráfico 1: Relação de positividade entre amostras positivas em relação as técnicas aplicadas.

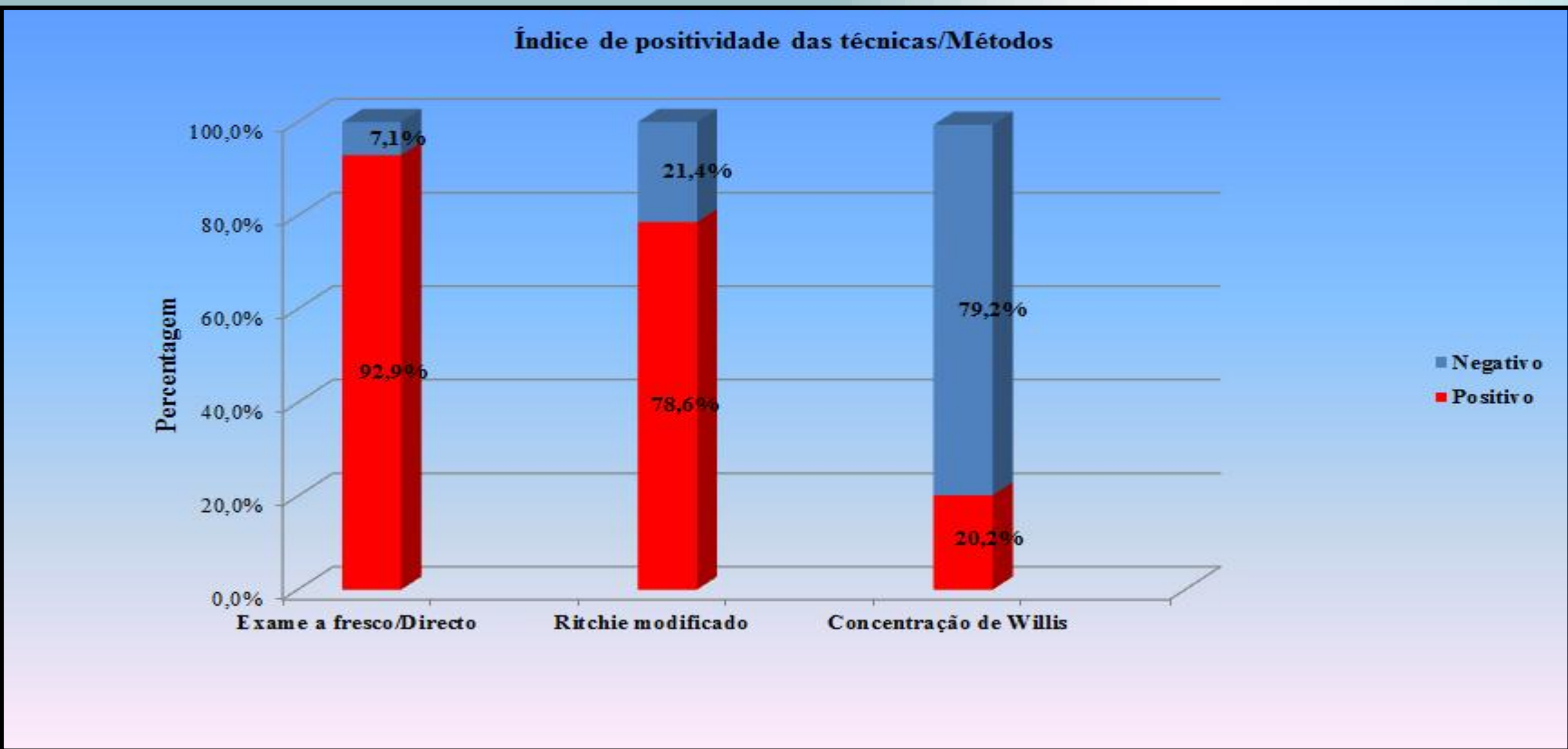


Tabela 5: Distribuição de parasitas intestinais encontrados em relação as técnicas aplicadas.

Parasita intestinal	Técnica/ Métodos de pesquisa parasitológico de fezes		
	Exame a fresco/Directo	Método de Willis	Método de Ritchie modificado
Endolimax nana (n=154)	145	25	122
E. Histolytica/Dispar (n=111)	107	29	97
Giardia sp (n=89)	85	22	79
Criptosporidium parvum (n=15)	13	3	14
Hymenolepis nana (n=47)	42	43	42
Ascaris sp (n=13)	12	4	12
Taenia s (n=9)	9	1	6
Trichuris sp (n=6)	3	0	6
Enteróbius sp (n=5)	3	3	2

Relativamente a tabela 5, observa-se de forma descriminada os parasitas intestinais encontrados no estudos as respectivas sensibilidades (pelo índice de positividade dos achados parasitológicos), no qual verifica-se alta sensibilidade do método directo e Ritchie modificado para pesquisa de comensais como *E. nana* e *E. coli* e restantes parasitas, alta sensibilidade do método de Willis para pesquisa de parasitas como *Hymenolepis nana*.

Tabela 6: Correlação de positividade das técnicas de concentração com o exame directo.

Métodos de diagnóstico laboratorial	Positividade por técnicas	
	Teste Qui quadrado (χ^2)	Valor p
Exame directo/Willis	1,011	0,315
Exame Directo/Ritchie	32,759	0,000

A tabela 6 mostra que existe uma correlação estatisticamente significativa entre a técnica de concentração de Ritchie modificado e exame directo, o que confirma maior probabilidade de encontrar amostras positivas com a associação destas duas técnicas comparadas com a associação Concentrado de Willis e exame directo.

CONCLUSÕES: Conclui-se que relativamente em as técnicas de concentração utilizadas no estudo, a técnica de concentração de Ritchie modificado mostrou-se mais sensível que a técnica de concentração de Willis, uma vez que esta se mostrou mais sensível para pesquisa de helmintos e protozoários, tornando importante associar aos métodos de concentração um método directo possibilitando o aumento dos casos de positivos.

Dada a eficiência da técnica de Ritchie modificado recomenda-se que a mesma seja utilizado como o um dos métodos de eleição na rotina dos laboratórios clínicos na pesquisa de parasitas intestinais, para que se possa ter resultados cada vez mais precisos e confiáveis.